

Olamni



tozalaylik

Mundarija

- 2 Xush kelibsiz!
- 5 ■ Amaliy reja 1. «Olamni tozalaylik» o'yini
- 6 ■ Amaliy reja 2. «Nomini ayting» o'yini
- 7 ■ Amaliy reja 3. Diqqat - axlat!
- 8 ■ Amaliy reja 4. Qanday axlat qayta ishlanishi mumkin
- 9 ■ Amaliy reja 5. Resurslar xaritasi
- 10 ■ Amaliy reja 6. Axlattan qanday qilib resurs olish mumkin
- 11 ■ Amaliy reja 7. Axlating chirishi
- 13 ■ Amaliy reja 8. Axlat inson salomatligiga zarar yetkazadi
- 14 ■ Amaliy reja 9. Men kim?
- 15 ■ Amaliy reja 10. «Tozalash» tadbirini rejalashtiring
- 16 ■ Amaliy reja 11. Xatar va xavfsizlik
- 17 ■ Amaliy reja 12. Farqni o'lchang
- 18 ■ Amaliy reja 13. Axlatingni o'lchang
- 19 ■ Amaliy reja 14. Tozalash hududini uy bilan taqqoslang
- 20 ■ Amaliy reja 15. Keyin va hozir
- 21 ■ Amaliy reja 16. Kompost tayyorlash
- 22 ■ Amaliy reja 17. Hayot aylanasi
- 23 ■ Amaliy reja 18. Joy tayinlang
- 24 ■ Amaliy reja 19. Bu yerda kim yashaydi?
- 25 ■ Amaliy reja 20. Kelajakni tasavvur qiling
- 27 **Olamni bo'ya**
- 28 Ilovalar





Xush kelibsiz!

«Olamni tozalaylik» o'quv qo'llanmasiga xush kelibsiz. Ushbu qo'llanma dunyodagi eng yirik «Olamni Tozalaylik» «amaliy» ekologik dasturning bir qismi hisoblanadi.

Ushbu qo'llanma o'qituvchilarga quyidagilarda ko'maklashadi:

- o'quvchilarni axlatning kelib chiqishi va tovarlar ishlab chiqarish uchun zarur xom ashyolar bilan tanishtirish;
- o'quvchilarda axlatning atrof muhitga va odam salomatligiga ta'siri haqida tushuncha hosil qilish;
- o'quvchilarga chiqarilayotgan axlat miqdorini kamaytirish mumkinligini tushuntirish;
- o'quvchilarga axlatdan qanday qilib takroran foydalanish mumkinligini ko'rsatish;
- ularning maktabi va uyini tozalash tadbiriga o'quvchilarni tayyorlash;
- ushbu tadbir orqali talabalar (o'quvchilar)ni mahalliy atrof muhitni yaxshilash bo'yicha uzoq muddatli tadbirlarga jalb qilish.

«Olamni tozalaylik» nima o'zi?

«Olamni tozalaylik» har yilning sentyabr oyida butun dunyo ahlini keng miqyosli global tozalash jarayoniga birlashtiradigan xalqaro hamjamiyat va ekologik loyihadir.

«Olamni tozalaylik» dasturi quyidagilarga yo'naltirilgan:

- dunyoning barcha burchaklarida yashaydigan odamlarni ularning muhitini yaxshilashga qaratilgan oddiy ishlarga birlashtirish;
- «Avstraliyani Tozalaylik» va boshqa tashkilotlar tomonidan jamlangan axborot va amaliy tajriba bilan barcha xalqlar va madaniyatlarni tanishtirish;
- hukumatlar, sanoat tashkilotlarini mahalliy ekologik muammolar, ayniqsa, axlatni kamaytirish, uni takroran ishlatish, shuningdek chiqitlar bilan ishlash haqida xabardor qilish maqsadida xalqaro ommaviy axborot vositalari e'tiborini dastur faoliyatiga qaratish.

Ushbu qo'llanma quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- maqsad, asosiy tamoyillar va har bir «Amaliy reja»ning (Action Sheet) ehtimoliy tadbirlarini tushuntiradigan o'qituvchi uchun qo'llanma;
- oltita rasmi 8 ta varaq (icon card);
- 6 ta boyash qog'ozi.

O'qituvchilar uchun qo'llanma maqsadlari

O'qituvchi uchun ta'lim to'plamiga o'qituvchi uchun qo'llanma quyidagilardan iborat:

- to'plam bilan ishlashga tayyorlash;
- «Amaliy reja» maqsadlari, o'quv rejasi, asosiy faoliyat tamoyillari va amallar davomi;
- keyingi axborot.

Ushbu to'plam g'oyasi:

To'plamda yirik ob'yekt va hayvonlar uchun so'zlar o'rniga suratlardan foydalaniladi. Matn oddiy tushunarli tilda yozilgan.

Amaliy reja

To'plam boshlang'ich maktab hamda yoshi kattaroq o'quvchilarning o'qituvchilari uchun foydali bo'lishi mumkin. Amaliy rejalar boshlang'ich maktab va o'rta maktabning kichik sinflari uchun mo'ljallangan, biroq o'qituvchilar uchun qo'llanmada o'rta sinflar o'quvchilari uchun mavzular ham berilgan.

To'plamdan qanday foydalaniladi?

Amaliy rejalar

Amaliy rejalar o'quvchilar quyidagilar haqida bilim olishlari uchun mo'ljallangan:

- axlat muammolari, ularni qanday qilib kamaytirish va qayta ishlatish mumkin;
- «Tozalash» qanday qilib rejalashtiriladi va otkaziladi;
- qanday qilib «Tozalash» uzoq muddatli o'zgarishlarga olib keladi.

Amaliy rejalar boshlang'ich va o'rta sinflar o'quvchilariga mo'ljallangan.

Shuningdek har bir amaliy rejaning davomi ham borki, u amaliy rejaning o'zidan murakkabroqdir. Mazkur keyingi faoliyat odatda tilni yaxshiroq bilish, o'quvchilardan ba'zi ko'nikmalarni talab qiladi hamda faoliyat kattaroq yoshdagi o'quvchilar uchun ham qiziqishini yo'qotmaganligini anglatadi. O'rta sinflar o'qituvchilari ayniqsa ulardan manfaatdor. Barcha amaliy rejalar o'quvchilarning ehtiyojlariga ko'proq mos kelishi uchun o'qituvchilar tomonidan kochirilishi, qayta chizilishi va o'zgartirilishi mumkin. Ular ingliz tilida, shuningdek sinfda qo'llaniladigan boshqa istalgan tilda yuritiladi. Nusxa ko'chirish texnikasiga ega bo'lmagan o'qituvchilar rejalarining qo'shimcha rasmlari (masalan, chizmalı kartochkalar)ni ishlatadi yoki uni sinf taxtasiga chizadi va yozadi.

O'qituvchilar gazeta maqolalari singari o'z materiallaridan foydalansa yoki mahalliy axborot va samarali o'qitish uslublariga asoslangan shaxsiy vazifalarini qo'shsa maqsadga muvofiq. Keyinchalik bu o'quvchilarga faqat foyda keltiradi.

Ushbu to'plamdan foydalanishdan avval Tozalashni boshlamay turib, albatta, mahalliy tabiatni muhofaza qilish tashkilotlari bilan bog'laning. Ular keyinchalik sizga yordam berishi ehtimoldan xoli emas.



Muhim ta'lim natijalari

Kartochkalardagi 20 ta mashq o'quvchilarga quyidagilarni bilish imkonini beradi:

- «Olamni tozalash» dasturi dunyo ekologiyasini yaxshilashga qanday komaklashadi;
- Sanoat va maishiy chiqitlar (axlat) qanday ekologik muammolarni keltirib chiqaradi;
- Uch amal: chiqitlar miqdorini kamaytirish, undan takroran foydalanish va qayta ishlashdan foydalanish zarurati;
- Chiqitlarning har xil turlari mavjudligi haqida;
- Chiqitlar kasallik keltirib chiqarishi va salomatlikka zarar yetkazishi haqida;
- Tabiat olami nima ekanligi;
- Chiqitlar hayvonlarga qanday ta'sir ko'rsatadi;
- Atrof muhitga doimo ehtiyotkorona munosabatda bo'lish zarurati;
- Ular yashayotgan joy va uni yaxshilash haqida;
- O'g'itlarni tayyorlash.

Javoblar (kalitlar):

- o'qituvchilar o'zlari yashayotgan iflos joylar suratlarini o'rnatishi uchun skriplarda bosh joylar qoldirilgan;
 - 1 – eng katta/yuqoridan 9/10/111-eng pastgacha;
 - to'rtburchaklardagi bosh joylar yozish uchun qoldirilgan;
 - ona tilida;
 - barcha suratlar bir sahifada mujassam (29).
- Izoh:* chiqitlar suratlari ikki guruhga ajratilgan: yirik chiqitlar (plastmassa buyumlari, shisha, qog'oz singari) va mayda axlat (paketlar, batareykalar, sigareta qutilari).
- O'qituvchi uchun qo'llanmaning har bir kartochkasida chap ustun quyida keltirilgan rasmlardan birini o'z ichiga oladi, ular necha o'quvchi mashqni bajaryotganini ko'rsatadi.



1 bola



2 bola



3 bola



4 bola



Guruh yoki butun sinf





«Olamni tozalaylik» o'yini

amaliy reja



Maqsadi:

Olamni tozalaylik dasturi maqsadi va miqyoslarini tasavvur qilish va sinf/maktab unda qanday ishtirok eta olishini korsatish

Dastur geografiya, til, fan sohasidagi bolalar bilimlarini rivojlantiradi.

Mashq bayoni:

O'quvchilardan ular atrofidagi ifloslangan joylardan misol keltirishni iltimos qiling, songra ulardan «Olamni tozalaylik» dasturi haqida nimalarni bilishini sorang.

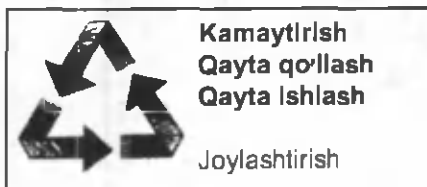
O'quvchilar «Olamni tozalaylik» dasturi maqsadlari, unda qancha mamlakat va odam ishtirok etishi, ba'zi mamlakatlarni aniqlash kabilarni biladimi yoki yo'qligini aniqlang.

Songra o'quvchilarga plakatni (kattalashtirilgan 1-ilovani) korsating hamda misollar va «songgi faktlar» haqida sozlashing, o'quvchilarni global oylash, joyda harakat qilishga orgating, bitta kichik ekologik muammoni hal qilish global muammoning bir qismini hal qilishdek gapligini muhokama eting.

Xulosa qilib o'quvchilarga axlatni kamaytirish, qayta ishlash va imkoni bo'lganda takror qo'llash haqida sozlab bering.

Chiqitlar bilan ishlash ketma-ketligi:

Kamaytirish
Qayta qo'llash
Qayta ishlash
Joylashtirish



Chiqitlar (axlat) haqida soz yuritganda chiqitlarni qayta ishlash yaxshiligi, lekin ularni qayta qo'llash yoki kamaytirish yanada afzalligiga alohida e'tibor qarating.

Olamni tozalaylik o'yiniga yo'l-yo'riqlar

O'yin toylari va fishkadan foydalanib 4-6 kishili guruhlar kartochka boyicha soat millariga qarab harakatlanadi. O'yinchi ushbu belgilarga duch kelsa, quyidagi amallarni bajaradi:



O'yinchi bitta qadam olga tashlaydi



O'yinchi uch qadam orqa yuradi



O'yinchi ikki qadam olga bosadi



O'yinchi uch qadam olga yuradi.

Butun olamni birinchi bolib aylanib chiqqan o'yinchi g'olib hisoblanadi. Qit'angizdagi belgisi boshlanish nuqtasi sanaladi.

Murakkab mashq:

■ O'yinchilar (yer shari) belgisida toxtalganida chiqitlar haqidagi savollarga javob berishsa, qoshimcha ochko olishadi. Savollarni plakatdan olish mumkin. Savollar shuningdek mamlakatingizda chiqariladigan chiqitlar statistikasiga oid bo'lsa ham yaxshi. Zarurat tug'ilganida o'qituvchi savollarni alohida kartochkalarga joylashtiradi.





«Nomini ayting» o'yini

amaliy reja



Maqsadi:

O'quvchilarga to'plamda qo'llaniladigan rasmlarni tushunishda ko'maklashish. O'yin (chet) tilini rivojlantiradi.

Bayoni:

Mazkur mashq o'quvchilarga yangi so'zlarni o'rganish va eslab qolish imkonini beradi.

1. O'quvchilardan axlat nimadan (qanday buyumlardan) iborat ekanligini so'rang.

2. Songra o'quvchilardan rasmlarni ko'rsatib, unda tasvirlangan narsalar nomini ona tilida va ingliz tilida aytishni so'rang.

3. «Yarmingni top» o'yini. Ushbu o'yinga maktabdan tashqaridagi ochiq havoda ham, sinf xonasida ham o'ynash mumkin. O'yinda butun sinf qatnashadi yoki u ikki guruhga (kamida 16 kishidan) ajratiladi. Sinf (guruh) yarmi axlatni tashkil qiladigan narsalar surati tushirilgan kartochkalarni oladi, boshqasi esa suratdagi narsalar nomi yozilgan kartochkalarni qo'lga kiritadi. Songra ikkala guruh bir-biriga savol beradi va o'zining yarmini topishga intiladi.

4. O'quvchilar partalarda juft bo'lib otirishadi va suratlarga taalluqli so'zlarni aniqlashadi (O'quvchilar suratlar va so'zlar yozilgan kartochkalardan yoki

Kartochkalardan foydalanishi mumkin).

5. Avvalgi mashq tugaganidan keyin o'quvchilar axlat buyumlari tushirilgan rasmlarni turlari bo'yicha taqsimlashi kerak (masalan, plastik butilkalar plastik chiqitlarga kiritiladi). Agar nusxa ko'chirish texnikasiga ega bo'lmasangiz, to'plamdagi yirik rasmlarni (bir varaqqa 6 ta rasm) qirqib olib, doskaga joylashtiring.

Murakkab mashq:

■ «Yarmingni top» o'yinining boshqa ko'rinishi. Bu safar so'zlar yozilgan kartochkali o'quvchilarga rasmlarni ko'rsatmay, rasmga to'g'ri keladigan so'zni faqat bayoni bo'yicha aniqlash kerak bo'ladi.



Diqqat – axlat!



amaliy reja

Maqsad:

O'quvchilarga ular yashaydigan joyda qanday axlat va chiqitlarga duch kelish mumkinligini eslatish hamda axlat odamlarga, atrof muhit va tabiatga qanday ta'sir qilishini tushuntirish.

Mazkur mashq til va fan bilimlarini kuchaytiradi.

Bayoni:

1. Mashqni boshlashdan avval o'quvchilardan ular yashaydigan joyda qanday axlat uchrashi, u bilan bog'liq qanday muammolarga duch kelinishini sorang.

2. Ushbu mashqni bajarish uchun 3-kartochka kerak. Axlatning ko'rsatilgan turlari o'quvchilar yashash joyida uchrasa, ular belgi (ha) qoyishadi, agar uchramasa, keyingi ustunchaga krestik (yo'q) qoyishadi.

3. Keyingi ustunga o'quvchilar o'zlari yashaydigan joyda qanday axlat turi ko'proq uchrashini va bu qanday muammolarga olib kelishini belgilashadi.

4. O'ng ustunda o'quvchilar ushbu axlat turi yashash joylarida qanchalik jiddiy muammolarga olib kelayotganini baholashadi (1 dan 10 gacha).

Izoh: bu bosqichda o'quvchilar bu sohadagi bilimlariga qarab baho qoyishadi. Ularning bilimlari cheklangan bo'lishi, ular axlat turlarini aniqlashda qiyinnalishlari mumkin, bu ayniqsa boshlang'ich sinf o'quvchilariga taalluqli. 3-8-

kartochkalar avvalgi bilimlarga tayanadi va bolalarga har bir axlat turining xususiyatlari haqida hikoya qiladi.

7-kartochka bilan ishlanganidan keyin baholash mashqini takrorlash maqsadga muvofiq, chunki bu paytga kelib, o'quvchilarning ko'proq bilimlga ega bo'ladi.

Bu muhim: atrof muhitni yaxshilash bo'yicha tadbirlar o'tkazilganidan keyin mazkur kartochkaga qaytish va o'quvchilardan qanday axlat turlarini terganini «Keyin» ustuniga yozib qo'yishni (miqdoriga ko'ra 1 dan 10 gacha baholashni) sorang. Ustunlardagi baholarni taqqoslang va o'quvchilarning aytganlari qanchalik mos kelganini aniqlang.

Murakkab mashq:

O'quvchilar axlat qanday qilib bir joydan boshqa joyga ko'chishini yaxshiroq tushunishlari uchun shamolli yoki yog'inli kuni suv va shamol axlatni qanday ko'chirishini ko'rsating. O'quvchilar axlat qanchalik uzoqqa surilishi va qayerda to'xtashini taxmin qilishsin. Ular nimaga (og'irligi, yuzasi, materiali) asoslanib taxmin qilishayotganini sorang. O'quvchilar shamolli yoki yomg'ir suvi oqayotgan joyga kelib, cheklangan vaqt davomida axlat qanchalik uzoqqa surilganini o'lchashsin. O'quvchilar axlat ko'chgan vaqt va masofa ko'rsatkichlariga asoslangan jadval chizishlari mumkin.





Qanday axlat qayta ishlanishi mumkin?

amaliy reja



Maqsad:

Odamlar tashlagan har narsa axlat bo'lovermasligini o'quvchilarga tushuntirish. Ushbu mashqni bajargandan song o'quvchilar axlat miqdori kamayishi, axlat takror ishlatilishi va qayta ishlanishi mumkinligini anglashlari kerak.

Ushbu mashq o'quvchilarning til, fan va rasm chizish boyicha bilimlarini boyitadi.

Bayoni:

O'quvchilar axlat chizilgan rasmlarni ikki savatchaga joylashlari kerak. Mashqni bajarishdan avval o'quvchilardan axlatni nima qilishimiz kerakligini sorang. Zarurat bo'lsa, plakatta tushirilgan axlatni kamaytirish, takror qo'llash va qayta ishlash yo'li bilan axlatga qarshi kurashish mumkinligini eslatib va keyingi mashqda o'quvchilar qanday axlat qayta ishlanishi, qaysilari qayta ishlanmasligini aniqlashlarini ayting.

Izoh: suratlardagi ikki turdan boshqa barcha axlat turlarini qayta ishlash mumkin. Javoblarni siz yashaydigan joydagi axlatni qayta ishlash inshootlariga bog'lash o'rinli.

Murakkab mashq:

■ O'quvchilar axlat va qayta ishlanadigan chiqitlar uchun korzinalarni o'zlari chizishlari yoki yasashlari hamda ularga axlatni to'g'ri joylashtirishlari mumkin.

■ O'quvchilar axlatni kamaytirish, takror qo'llash va qayta ishlashga bag'ishlangan o'z rasmlarini tayyorlashlari va o'zlari yashaydigan joydagi axlat va unga qarshi kurashish resurslariga bog'lashlari kerak.

■ O'quvchilar tabiatdagi moddalar qayta ishlanishi jarayonlari haqida misol keltirishlari lozim (masalan – ozon). Ushbu mashqni 16-kartochka (insho) va 17-kartochka (kartochkadagi moddalar almashinuvi) bilan bog'lang.

■ O'quvchilar chiqitlarning qanday xususiyatlari (masalan, narxi, materiali, xom ashyosi kabi) ularni qayta ishlash uchun yaroqli va yaroqsiz qilishini aniqlashlari talab etiladi.





Resurslar xaritasi

Maqsad:

Turli tovarlarni ishlab chiqarish uchun qanday resurslar zarurligini o'quvchilarga tushuntirish.

Inson uchun zarur narsalarni tayyorlashda tabiiy resurslardan foydalanishni qisqartirish mumkinligini izohlash.

Bu mashq o'quvchilarning fan, til, geografiya sohasidagi bilimlarini rivojlantiradi.

5.1-mashq bayoni

Ushbu mashqda o'quvchilar narsalar va ularni tayyorlash uchun zarur bo'lgan tabiiy resurslarni to'g'ri joylashtirishlari kerak.

Qog'oz

- Daraxt
- Suv
- Energiya

Shisha

- Qum
- Suv
- Energiya

Polat

- Temir rudasi
- Suv
- Energiya

Plastmassa

- Yog'
- Energiya

Alyuminiy

- Boksit
- Energiya
- Suv

5.2-mashq bayoni

Mashqni boshlashdan avval kop sonli idishlardan qutulish yo'llarini so'rang. Keyin o'quvchilardan polietilen paketlaridan kamroq foydalanish yo'llarini yozishni iltimos qiling. Masalan:

- Lattali sumkalardan foydalanish
- Har bir buyumni alohida paketga joylashtirmaslik
- Mahsulotlar/narsalarni ulgurji xarid qilish
- Paketlarni tashlab yubormay, takror ishlatish.

Muhim fakt:

Avstraliyada har yili 6 milliard polietilen paket ishlatiladi. bu katta miqdordagi axlat paydo bo'lishiga va ko'plab havvonlarga zarar yetkazilishiga olib keladi (7-kartochkaga qarang).

Murakkab mashq:

■ O'quvchilarga tabiiy qazilmalar qanday qilib resursga aylanishini tushuntirish uchun texnologik jarayon xaritasini tayyorlash. Bu atrof muhitga qanday ta'sir qilishini ko'rsating (7-kartochka bilan bog'lang).

■ Alyuminiy, shisha, qog'oz, plastmassa va po'lat ishlab chiqaruvchilarga axborot taqdim etishlarini iltimos qilib, maktub yozing.

■ Siz yashaydigan mamlakatda va boshqa davlatlarda qanday tovarlar ishlab chiqarilishini aniqlang.

Jahon tabiiy resurslari xaritasini tayyorlang va sinfga osib qo'ying. Jahon Resurslar Instituti har yili jahonning har bir mamlakatida ishlab chiqariladigan energiya va mineral qazilmalar haqida hisobot e'lon qiladi.





Axlatdan qanday qilib resurs olish mumkin

amaliy reja



Maqsad:

O'quvchilarga qanday chiqit turlari takror q'llanilishi va qayta ishlanishi tushuntirish.

Mazkur mashq til, fan, matematika, rasm chizish bilimlarini kuchaytiradi.

Bayoni:

Bu mashq o'quvchilarga javob qaytarish, savol berish, axborot almashinish, ekspert b'lish va o'ziga xos goyalar oylab topish imkonini beradi.

Rasm ikki jadvaldan iborat, ular birgalikda axlatni qayta ishlash manzarasini to'liq ko'rsatadi. O'quvchilar ikki jadvalni qirg'ib olishlari va bittasini tanlashlari kerak. Songra ular juft b'lib ishlashadi.

1. Mashq boshlanishidan avval o'zlariga tekkan jadvalni diqqat bilan o'rganishadi va javoblarni oldindan taxmin qilishadi.
2. Songra o'quvchilar juft b'lib ishlashadi (birinchisi shinadan so'zni boshlaydi, ikkinchisi o'z rasmidan shinadan yasalgan poyabzalni topadi), ikkinchi o'quvchi birinchisidan «Shinalar qanday qilib takror q'llanilishi va qayta ishlanishi mumkin?» deb so'raydi va hokazo.

O'quvchilarni mahalliy sharoitlarga mos javob qaytarishga undang (agar mahalliy korxonalar chiqitlarni qayta ishlasa, albatta).

Murakkab mashq:

■ Maktabdagi narsalarni takror q'llashga chaqiradigan plakat tayyorlash.

■ Maktab yoki mahalliy qayta ishlash korxonasida maktab yoki uydan olib kelingan resurslarni qayta ishlashni o'z ichiga olgan tizimni o'rnating.

■ Tabiiy xom ashyo qanday qilib tovarga aylanishini ko'rsatadigan texnologik xaritani tayyorlang.

■ Muayyan qayta ishlash turlarining afzalligi va kamchimliklarini muhokama eting.

■ Maktabga yaqin joyda qayta ishlash korxonasi bo'lsa, unga sayohat uyushtiring.

■ Maktabdagi qayta ishlash qurilmasi daromad keltiradimi yoki yo'qligini aniqlang, bu mablag'ga maktab uchun kitoblar xarid qilish mumkin.





Axlatning chirishi

amaliy reja

Maqsad:

Axlat chirishi uchun qancha vaqt zarurligi va u yovvoyi tabiatga qanchalik ta'sir qilishini o'quvchilarga tushuntirish.

Mazkur mashq til, fan, matematika, rasm chizish bo'yicha bilimlarni kuchaytiradi.

7.1-mashq bayoni

Ushbu mashqni bajarish uchun kartochkalardagi sozlarni o'quvchilarning ona tiliga tarjima qilish kerak, chunki ingliz tilida ishlash juda qiyin bo'lishi mumkin. Olamni Tozalaylik dasturi muammolarni hal qilishga yonaltirilgan va bu mashqda ham muammolarni yechish talab etiladi.

1. Mashqni bajarishdan avval o'quvchilardan yerga tushgan axlat bilan nima sodir bo'lishini sorang. Yerga meva پوستlogi, qog'oz va plastmassani qo'ying-da, ular qanday vaqt mobaynida o'zgarishini sorang.
2. Songra o'quvchilar rasmda tushirilgan axlat (1 dan 8 gacha) qanday tartibda chirishini aytishlari kerak.
3. Songra o'quvchilar axlat chiriydigan vaqt yozilgan raqamlarni olishadi va uni axlat bilan to'g'ri solishtirishlari lozim.
4. Endi to'g'ri javoblarni bering (ikki yoki uch kishi bilan ishlanadi).

Izoh: O'qituvchi javoblarni o'zgartirib, qiyinlashtirishi (foiz, kasr va boshqa taqqoslash usullarini qo'llaydi) va kichik sinf o'quvchilari uchun 2 va 9-javoblar singari osonlashtirishi maqsadga muvofiq.

Izoh: Kartochkadagi axlat chirishi vaqti o'rtacha hisoblanadi. Aslida chirish vaqti mahalliy iqlimga (havo harorati, shamol, yog'ingarchilik va hokazolarga) bog'liq.

Murakkab mashq:

O'quvchilar 9 ta gap olishadi, ular ustidan ishlab va oylab ular har qanday buyum chirishi uchun qancha vaqt talab qilinishini aniqlashadi.

To'g'ri javoblar

Buyum	Tabiatda chirishi uchun zarur bo'lgan o'rtacha vaqt
Qog'oz parchasi	3 hafta (2 dan 4 haftagacha)
Olma پوستlogi	4 hafta (3 dan 5 haftagacha)
Ip-gazlamali mato	3 oy (1 dan 5 oygacha)
Tor xalta	1 yil
Sigareta pachkasi	3 yil (2 dan 5 yilgacha)
Alyuminiy bankasi	300 yil (200 dan 400 yilgacha)
Plastmassa	400 yil
Shisha	Million yildan ortiq

Yordamchi kalitlar:

1. Sigareta pachkasi tor xaltaga qaraganda uch baravar sekin chiriydi.
2. Bu olti buyum plastmassaga qaraganda tezroq chiriydi.
3. Qog'oz parchasi olma پوستlogidan taxminan uch baravar tez chiriydi.
4. Alyuminiy bankasi plastmassaga qaraganda taxminan uch baravar tez chiriydi.
5. Shisha chirishi uchun plastmassaga qaraganda 2500 marta ko'p vaqt talab etiladi.
6. Ip-gazlamali mato banan پوستlogidan qariyb uch baravar sekin chiriydi.
7. Alyuminiy bankasi chirishi uchun sigaret pachkasiga qaraganda qariyb 100 baravar ko'p vaqt kerak.
8. Olma پوستlogi tor xaltaga kora taxminan 12 marta tez chiriydi.
9. Ip-gazlamali matoga qaraganda sekinroq chiriydigan beshta narsaning nomini ayting.



7.2-mashq bayoni

Mashqni boshlashdan avval o'quvchilardan axlat yovvoyi tabiatgi qanday ta'sir qilishi va muayyan axlat turlari qanday muammolar keltirib chiqarishini so'rang. Masalan, «Sigareta pachkasi hayvonga qanday zarar yetkazadi?» deb so'rang. Oldindan o'quvchilar rasmlardagi hayvonlarni yaxshi bilishini aniqlab oling (mahalliy yoki yaxshi tanish bo'lgan hayvonlarni qo'llashingiz mumkin). O'quvchilarni kit haqidagi muhim fakt bilan tanishtiring.

Izoh: Tashlanadigan axlatning katta qismi daryolarga tushadi va bu yerda dengiz hayvonlariga zarar yetkazadi. 3-kartochkaning murakkab mashqiga murojaat qiling.

Izoh: 400 yil chirydigan plastmassa bir necha marta zarar keltirishi ehtimoldan xoli emas. Masalan, dengiz qushi plastmassani yeb o'lishi, uni keyin boshqa hayvonlar eyishi, plastmassa esa ularga ham zararli ta'sirini otkazishi mumkin.

Javoblar:

Baliq tutish to'rlari, baliq va qushlar unga oralashib qoladi va chiqib ketolmay, ochlikdan o'ladi.

Polietilen paketlari suv ustida suzib yuradi, kit va dengiz toshbaqalari uni meduza deb o'ylab yeyishadi. Yutilgan paketlar oshqozonga tiqilib qoladi va bu hayvonning o'limiga olib keladi.

Batareykalar tarkibidagi kimyoviy moddalar atrof muhitga oqib chiqishi va hovuzda yashaydigan hayvonlar, masalan, qurbaqalarga zarar yetkazishi turgan gap. Qurbaqalar kimyoviy moddalarga juda ta'sirchan.

Sigareta pachkalari dengiz toshbaqalarining kundalik yemishiga o'xshaganligi uchun ular tomonidan yeyilishi mumkin. Toshbaqalar oshqozonining faoliyati yomonlashadi, natijada ular normal ovqatlanolmay, halok bo'ladi.

Pestisid va zaharlar atrof muhitga oqib tushadi va suvda yashaydigan

hayvonlar, masalan, qurbaqa va baliqlarga zarar yetkazadi.

Shariklar havosi chiqib ketgach, okean yoki dengizga tushsa, toshbaqa, delfin va kitlar ularni meduza deb oylashadi. Yutilgan shariklar hayvonlar oshqozonida tiqilib qoladi va ularning normal ovqatlanishiga bermaydi, natijada jonivorlar vafot etadi.

Plastmassa o'qlarini qush va dengiz toshbaqalari baliq ikrasi deb o'ylaydi. O'qlar oshqozonga tiqiladi va o'limga olib keladi. Plastmassa o'qlarini sigir va boshqa hayvonlar ham adashib yutib yuborishi hech gapmas.

Murakkab mashq:

■ O'quvchilarga atrof muhitga tashlanadigan va hayvonlarga zarar yetkazadigan narsalar tushirilgan rasmlar korgazmasini otkazishni taklif qiling.

■ O'quvchilar yerga tashlangan plastmassa parchasi yuvilib, daryoga tushgani va u orqali dengizga yetgani haqida hikoya tuzishlari yoki rasmlar turkumini chizishlari kerak. Dengizda plastmassa 400 yil davomida turli hayvonlar tomonidan takror-takror yeyiladi va ular o'limiga olib keladi. Aksincha, atrof muhitni tozalash tadbirida qatnashayotgan o'quvchi uni yig'ib olsa, shuncha o'limning oldini olish mumkin. O'quvchilar bunday hollarga qarshi turishlari lozim, masalan, axlat chelagiga tashlangan plastmassa zarar yetkazmaydi.

Muhim fakt:

Kasallangan kitning uch oshqozoni:

● kichik sharcha ● kichik ezilgan plastmassa chelakchasi ● sigareta pachkasi o'lchamidagi shaffof polietilen idish bilan to'silib qolgan.

Ushbu narsalar hayvon oshqozonidan olib tashlanganidan keyin kit tuzala boshladi va tez orada yana tabiat go'yniga qavtdi. Biroq hamma kitlar ham bunday omon qolavermaydi (plakatdagi Muhim faktaa e'tibor qarating).





Axlat inson salomatligiga zarar yetkazadi

amaliy reja



Maqsad:

O'quvchilarga axlat va inson salomatligi ortasidagi bog'liqlikni tushuntirish.

Bu mashq o'quvchilarning til, fan, matematika va geografiya bo'yicha bilimlarini kuchaytiradi.

Bayoni:

Mashqning mazmuni rasmlarni taqqoslash va ularning to'g'ri tartibini aniqlashdan iborat. Shuningdek o'quvchilar har bir rasmga sarlafha topishlari kerak.

Murakkab mashq:

- Chivinlar hayoti va hayot siklini ko'rib chiqing.
- Statistika murojaat qilib, chivinlar qanday kasalliklar yuqtirishini aniqlang.
- Chivinlar yuqtiradigan kasalliklarga qarshi turli mamlakatlarda qanday kurashilishini aniqlang. Q'llanilayotgan usullar afzalliklari va kamchiliklarini ko'rsating (masalan, botqoqliklarni quritish chivinlardan xalos qiladi, lekin yangi muammolarga duch kelinishi mumkin, toshqin va atrof muhit ifloslanishi xavfi tug'iladi, chunki botqoqliklar tabiiy filtrlar sanaladi va atrof-muhit ifloslanishiga to'sqinlik qiladi).
- Salomatlikni saqlash va kasallikning oldini olish bo'yicha yo'l-yoriqlar tuzing.

Muhim fakt:

O'rta sinf o'quvchilari uchun salomatlik va axlat ortasidagi bog'liqlik haqida ba'zi faktlar:
■ Har yili qariyb 4 million bola xonadagi havo ifloslanishi (ayniqsa taom tayyorlanadigan yog'larning tutashi) va ko'chadagi iflos (aniqsa sanoat ishlab chiqarishiga oid) havo bilan bog'liq nafas olish yo'llarining kasallanishi tufayli vafot etadi. *Chivinlar orqali yuqadigan bezgak kasalligi ayniqsa atrof muhit holatiga bog'liq. Bezgak yiliga 1 dan 3 milliongacha hayotni olib ketadi, bu ayniqsa yosh bolalarga taalluqli.*

■ Har yili atrof muhit holati bilan bog'liq kasalliklar tufayli yana 2,5 million bola hayotdan ko'z yumadi. Lotin Amerikasida allaqachon yo'qotilgan vabo kasalligi ekologik va ijtimoiy omillarga ko'ra 1991 yilda yana paydo bo'ldi va taxminan 11 ming kishining umriga zavol bo'ldi, faqat Peruning ozida 200 million dollarilik iqtisodiy zarar yetkazdi. Rivojlanayotgan mamlakatlarda pestisidlarni qo'llash vaqtidagi himoya yo'qligi tufayli har yili 3,5 dan 5 milliongacha kishi o'tkir zaharlanadi va bundan kelib chiqib, yuqoridagi raqamlarga yana millionlab kuchli bo'lmasa-da, xatarli zaharlanishlarni qo'shish mumkin.

Manba: Jahon Resurslari Instituti, 1998. «Atrof muhit o'zgarishi va inson salomatligi», Jahon Resurslari, 1998-99.





Kimman?

Maqsad:

O'quvchilarga axlat xususiyatlari haqida bilim berish.

Taalluqli fanlar:

Til, fan va matematika

Bayoni:

Bir o'quvchi istagi bo'yicha yoki kor-korona axlat rasmini tanlaydi. Qolgan o'quvchilar axlat turlarining turli xususiyatlari haqida savol berishadi va rasmdagi axlatni aniqlashga intilishadi, birinchi o'quvchi esa savollarga ha yoki yo'q deb javob beradi. Mana beriladigan savollarga misollar:

- *U baliqlar uchun zararlimi?*
- *Uni yerdan olish xatarlimi?*
- *Uni ishlab chiqarish uchun ko'p resurs talab etiladimi?*
- *Uni tayyorlash uchun temir rudasi kerakmi?*
- *U atrof muhitda chirishi uchun ko'p vaqt kerakmi?*

■ *U qog'ozdan yasalganmi?*

Agar o'quvchi qanday axlat turi haqida so'z borayotganini fahmlasa, masalan, «Bu singan shishami?» deb sorashi mumkin. Agar javob to'g'ri bo'lsa, endi bu o'quvchi rasm tanlaydi va savollarga javob beradi, javob noto'g'ri bo'lsa, ushbu o'quvchi keyingi raundgacha o'yindan chiqadi va savol bermaydi.

Murakkab mashq:

■ Axlat har xil turlarining xususiyatlarini o'z ichiga olgan matrisali jadval yasang.

amaliy reja





amaliy reja



«Tozalash» tadbirini rejalashtiring

Maqsad:

Olamni tozalash bo'yicha bo'ladigan tadbirni rejalashtirishga o'quvchilarni o'rgatish

Taalluqli fanlar:

Til, fan, matematika.

Bayoni:

Ushbu mashq o'quvchilarni Tozalashni rejalashtirish va amalga oshirish haqida oylashga va o'z fikrini bildirishga undaydi.

■ Amaliy rejaning birinchi qismida o'quvchilarga tozalash kerak bo'lgan mahalliy hududlarni aniqlash, ularni nima uchun Tozalash kerakligini aytish hamda tozalash sabablarini ahamiyati bo'yicha ajratishni yuklang. Har bir o'quvchi eng muhim sababga 4 ochko, ahamiyati kamroq bo'lgan sababga 3 ochko va hokazo qo'yib chiqsin. Sabablarni baholash tugaganida o'quvchilar uning natijalarini butun sinfga e'lon qilishsin. Butun sinf bilan tanlangan eng tozalash zarur bo'lgan hududni aniqlash uchun ushbu axborotni jadvalga kiriting. Uning natijasidan kelib chiqib,

Tozalash o'tkaziladigan joyni tanlang.

■ Amaliy rejaning keyingi qismida o'quvchilar uch kishilik guruhlarga bo'linishlari va Tozalashning eng maqbul usulini muhokama qilishlari, tozalash tadbiri bilan mahalliy jamoatchilikni tanishtirishning 5 usulini aytishlari kerak. Ularning tozalash tadbiriga mahalliy ommaviy axborot vositalari va jamoatchilikni jalb etish istagini rag'batlantiring.

Murakkab mashq:

■ Odamlarni Tozalashda ishtirok etishga chaqiradigan plakatlar tayyorlang.

■ Tozalashga yordam berish va homiylik qilish iltimosi bilan maktublar yozing.

Izoh: Odamlar sizga javob qaytarishiga vaqt yetarli bo'lishi uchun siz bu ishlarni Tozalash boshlanishidan bir necha hafta oldin bajarishingiz kerak.

■ Ushbu voqeani ommaviylashtirish rejasini tuzib chiqing.





Xatar va xavfsizlik

Maqsad:

O'quvchilarni Tozalash vaqtidagi xatar va zarur bo'lgan xavfsizlik choralarini tushunishga o'rgatish.

Taalluqli fanlar:

Til

Bayoni:

Tadbirni boshlashdan avval o'quvchilardan Tozalashda vujudga kelishi mumkin bo'lgan xavfsizlik muammolari haqida o'ylab ko'rishni so'rang. So'ngra o'quvchilar birgalikda jadvalni to'ldirishadi. Xavfsizlik bo'yicha aksariyat qarorlar xavfsizlikning oldini olish, kattalarga javobgarlikni o'z bo'yniga olish yoki (yo'l va daryolardan) bexatar masofada saqlanishni o'z ichiga oladi.

Murakkab mashq:

- Xavfsizlik bo'yicha yo'l-yo'riqlar ro'yxatini tuzish.
- Kesish va boshqalar oqibatida o'tadigan yuqumli kasalliklarning turlarini o'rganib chiqing.
- Singan shisha yoki boshqa axlat turi kesib yuborishi natijasida paydo bo'lgan kasallik qanday o'tishi haqida suhbatlashing, kitoblar o'qing yoki bilgan narsalaringizni yozing.

amaliy reja





Farqni o'lchang

Maqsad:

Tozalash paytida terilgan axlatni o'lchash, taqqoslash va qayd qilish.

Taalluqli fanlar:

Til, fan, matematika.

Bayoni:

Tozalash miqyosi, terilgan axlat turi va mavjud materiallardan kelib chiqib o'quvchilar tergan axlatini qoplarda, axlat turlarida yoki ikkala usulda o'lchashadi. O'quvchilar ikkita jadval tuzishadi, songra axlat chizmasini (foizda (%)) tuzishadi.

Izoh: Chizma axlat turiga emas, ko'proq axlat guruhlariga mo'ljallangan bo'lishi kerak.

Avvalgi mashqlar axlat turlariga mo'ljallangan edi. Siz Tozalashga qadar o'quvchilarga chizmani ko'rsating va o'quvchilar uni to'liq tushunganlariga ishonch hosil qiling. Oldindan axlat turlarini axlat guruhlariga ajratishni organing.

O'quvchilar axlatni «eng ko'p uchraydigan»dan boshlab «eng kam uchraydigani»ga qadar 9 yoki 10 guruh/turni ajratganidan keyin yana 3-amaliy rejaga murojaat qiling. Endi o'quvchilar yuqoridagi axborotdan kelib chiqib, Song (After) ustunini to'ldirishsin. Ularning Avval (Before) ustunida ko'rsatilgan taxminlari haqiqatda topilgan axlatga mos keldimi? Agar mos kelmagan bo'lsa, o'quvchilar o'ylab ko'rib, nima uchun Avval va

Song ustunlari ortasida farq borligini muhokama etishsin.

Ba'zi axlat turlari ko'zga tashlanmasligi mumkin, masalan, ko'milib qolgan sigaret pachkasi yoki o'tib bo'lmaydigan joylarda yigilib qolgan axlat.

Murakkab mashq:

- Foizlarni kasrlarga o'tkazing.
- Toplagan axlatingizni ko'rsatish uchun, masalan, aylana yoki plitka shakldagi turli chizmalarni yasang.
- Sinfingiz devorida o'zingiz topgan toza qog'ozlarga chizma chizing (yoki ularni almashtiring).
- Toza axlat qismlarini ishlatib, sinfingiz devorida dunyo xaritasini yasang. Plastik va qog'oz bu maqsad uchun qulay material hisoblanadi.
- O'tkaziladigan Tozalash joyining xaritasini chizib, unda axlatni batafsil ko'rsating.
- Tozalash haqida hikoya yozing.
- O'quvchilarga quyidagi savollarni bering, bu ro'yxatga o'zingizning savollaringizni ham qoshishingiz mumkin:
 1. Axlatning qancha foizi kamaytirilishi yoki qayta ishlanishi mumkin?
 2. Tozalagan hududingiz necha kvadrat metrni tashkil qilishini aniqlang yoki o'lchang.
 3. Mamlakatingizning 100 ta xuddi shunday hududida qancha axlat bo'lardi? 1000 ta xuddi shunday hududidachi?
 4. Bir kvadrat metrida qancha axlat topildi?



5. Tozalash jarayonida topilgan uzun va oddiy bir narsani oling va uzunligini o'lchang. Ularni uchma uch qo'yinganizda qanchalik uzoqqa tortilardi? Tozalash hududi uzunligi va kengligini qamrab olarmidi? Siz yashaydigan qishloq, shahar yoki mamlakatning uzunligi va kengligini qamrab olish uchun qancha shunday buyum kerak? Qishloq, shahar yoki

mamlakatingizda uning uzunligi va kengligini qamrab oladigan miqdorda axlat buyumi topilishi mumkin, deb oylaysizmi? (Ushbu narsa tozalagan hududingizda qancha miqdorda topilganini eslang va katta hududda qancha bolishi mumkinligini chamalab koring).



Axlatni o'lchang

Maqsad:

O'quvchilar yilma yil toplanadigan axlat miqdorini taqqoslashlari va atrof muhitning uzoq muddat toza tutishning maqsadini anglashlari kerak.

Taalluqli fanlar:

Til, fan, matematika.

Bayoni:

Bu mashq o'z-ozidan ko'rinib turibdi. Jadval Olamni Tozalaylik plakati yoniga osilishi, o'quvchilar toplangan axlat miqdorining yillik o'zgarishlarini doimo ko'rib turishlari kerak.

Izoh: Agar 2-amaliy reja bilan ishlamagan bolsangiz, hozir buning ayni payti – «Song» ustunini toldiring.

Murakkab mashq:

- Axlat turlarining kamayishi/kopayishi darajasini hisoblang va taqqoslang. Bu nima bilan izohlanadi?
- Mazkur ma'lumotlarga tayanib, turli o'zgaruvchan vaziyatlarni hisobga olgan holda kelajakka loyihalar tuzing.

amaliy reja





Tozalash hududini uy bilan taqqoslang

Maqsad:

O'quvchilar Tozalash paytida to'plangan axlatni o'z uylaridagi ahvol bilan solishtirishlari, atrof muhitlar ortasidagi bog'liqlikni anglashlari kerak.

Taalluqli fanlar:

Til, fan, matematika.

Bayoni:

Bu mashqda o'quvchilar uylarida tashlanayotgan narsalarni kuzatishlari va yozib borishlari talab qilinadi. Ular shuningdek o'z ota-onalaridan sorab bilishlari ham mumkin. Muhim: O'quvchilar uydagi axlatni kavlashtirishlariga yo'l qoyilmaydi, ular shunchaki kuzatib, axlat chelagiga tashlanayotgan narsalarni yozib borishadi, xolos. Sog'ra yozganlarini 12-amaliy rejaga yozilgan Tozalash bilan bog'liq axborotga taqqoslashadi.

Izoh. O'quvchilar taqqoslanayotgan davrning uzunligini e'tiborga olishsin. Masalan, Tozalash hududidagi axlat bir yil davomida to'plangan bo'lishi, uydan chiqqan axlat esa kundalik yoki bir hafta davomidagi bo'lishi mumkin. O'quvchilar uydan chiqqan axlatni ko'paytirishsin va yil davomida chiqadigan axlatni hisoblashsin. Natija odamni hayron qoldiradi. Butun sinf yil davomida qancha axlat chiqarishini hisoblang. Butun sinf chizmasini tuzing.

Axlatning turlari uchun chizma chizing. Qanday farqlarni ko'ryapsiz? Buni nima bilan izohlash mumkin?

Murakkab mashq:

■ Turli muhitlarda uchraydigan axlat guruhlari va turlari miqdorini hisoblang va taqqoslang. Bu nima bilan izohlanadi?

■ O'quvchilar uchun kamaytirish, takror qo'llash va qayta ishlashga asoslangan «Uydagi tadbirlar rejasi»ning bir ko'rinishini tuzing, o'quvchilar uylarida oilasi bilan shunga o'xshash reja tuzishsin.





Keyin va hozir

Maqsad:

O'quvchilar o'tmishda mahalliy atrof muhit holati qanday bo'lgan va vaqt o'tishi bilan u qanchalik o'zgarganligini bilib olishlari kerak.

Taalluqli fanlar:

Til, fan, matematika.

Bayoni:

O'quvchilar kattalar (ota-ona, bobo yoki buvi, o'qituvchi va hokazo) bilan suhbatlashishadi. Savollarni mahalliy/turli xil vaziyatlarga moslashtiring. Har xil odamlar bilan suhbatlashish yanada yaxshi, chunki o'quvchilar keng qamrovli fikr va javoblarni eshitishadi. Savolga javob qanday o'zgarimoqda? Turli savollarga berilgan javoblar foizini hisoblang va natijalar asosida jadval tuzing.

Murakkab mashq:

- O'quvchilarga suhbatni e'lon qilishga imkon bering.
- Savolga javob qanday o'zgarimoqda? Turli savollarga berilgan javoblar foizini hisoblang va natijalar asosida jadval tuzing.

amaliy reja





Kompost tayyorlash

Maqsadi:

O'quvchilarga kompost tayyorlash va uning afzalliklari (foydasi) haqida tushuncha berish.

Taalluqli fanlar:

Til, fan, matematika.

Bayoni:

Mashqni o'quvchilar kichik guruhlarda yaxshiroq bajarishadi.

1. O'quvchilar plastik butilka yoki shunga o'xshash ochib-yopiladigan idishda kompost tayyorlashadi.
2. Tepa qismi kesib tashlanadi.
3. Havo kompostga kirishi uchun (bu juda muhim) butilkaning chetlaridan bir nechta teshik teshing.
4. Ingredientlar qatlamlar bilan qo'shilishi kerak.
5. Qalin tuproq qatlami bilan boshlang, so'ngra qalin organik modda (ot, barg yoki yirtilgan gazeta), ingichka o'g'it qatlami qo'shing. So'ngra ingichka tuproq, qalin organik modda, ingichka o'g'it qatlami, ingichka yer, qalin organik modda qatlami va hokazo to butilka to'lguniga qadar.
6. Besh hafta mobaynida butilkani har hafta kuzatib turing va o'zgarishlarni Amaliy rejaga yozib boring.

Izoh: Kompost tayyorlashning ahamiyati ortib bormoqda, chunki sayyoramiz aholisi shaharga tobora ko'chmoqda. Qishloq yerlarida bu foydasiz bo'lishi mumkin, chunki bu yerda busiz ham oziq-ovqat chiqitlarini kompostirlash yoki boshqa usulda qayta ishlash yo'lga qoyilgan.

Izoh: Kompostdan song qolingizni yuvish esdan chiqmasin. Uni Atrofdagi havoga yuqumli kasallik chiqmasligi uchun uni nam va yopiq holda saqlang.

Izoh: Bu eksperimentda meva postloqlaridan foydalanmang, chunki ular chirib, yomon hid taratishi mumkin.

Kompostli idishingizning qatlamlari tushirilgan rasm chizing va ingredientlar foiz nisbati va kasrlarini ko'rsating.

Murakkab mashq:

- Kompostli idishingizning qatlamlari tushirilgan rasm chizing va ingredientlar foiz nisbati va kasrlarini ko'rsating.
- Kompostni tayyorlash bo'yicha yo'l-yo'riqlar turkumini yozing va e'lon qiling.
- Bittasiga kompost, ikkinchisiga oddiy tuproq solingan ikkita turli idishga tez osadigan urug' seping. Qaysi biri tezroq osadi? Foizdagi farq qanday? Natijalariga ko'ra jadval tuzing.
- Butilkani eski mato bilan o'rang va ichki haroratini o'ralmagan holdagi harorati bilan taqqoslang.
- Maktab hovlisi tuprog'iga kompost qo'sha boshlang. Nima sodir bo'lyapti?
- Tabiatda oziq-ovqat moddalarini qayta ishlash jarayoni qanday roy berishini o'rganing. Bu jarayon haqida adabiyot o'qing va yozing.
- Organik moddaning kompostga otishi jarayoni haqida sozlashing, adabiyot o'qing va yozing.





Hayot aylanasi

amaliy reja

Maqsad:

O'quvchilarga turli o'simliklar va hayvonlar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik haqida sozlab berib, umuman atrof muhitni qadrlashni o'rgatish.

Taalluqli fanlar:

Til, fan, matematika.

Bayoni:

O'quvchilar turli hayvon va o'simliklarni aytishsin. Quyida hayvon va o'simliklar ro'yxatini beramiz:

- Odamlar
- Qushlar
- Qurbaqa
- Joja
- Dengiz mushugi
- Meva
- Qo'ng'iz
- Baliq
- Sigir
- O't
- Ilvirs
- Chuvalchang

Songra o'quvchilar yeyuvchilar va eyiluvchilar o'rtasida aloqa o'rnatishsin, masalan:

- hasharotlar o't yeyishadi;
- hasharotlarni qushlar yeyishadi;
- qushlarni kichik hayvonlar eyishadi;
- kichik hayvonlarni katta hayvonlar yeyishadi.

Boshqa bog'liqliklar ham yasash mumkin, masalan, g'ong qo'ng'izi sigir g'ongini yerga ko'madi, shu

tariqa o't ko'proq o'g'it oladi va yaxshi o'sadi. Keyin o'tni sigir yeydi.

Yoki katta hayvonlar o'lganidan keyin ularni hasharotlar yeydi va hayot aylanasi davom etadi.

Murakkab mashq:

- Ushbu ozuqlanish zanjiridagi biror a'zoning o'lishi yoki qisman yo'qolishi oqibatlarini muhokama eting.
- Oziqlanishdagi o'zaro bog'liqlik haqida insho yozing.
- Hayvonlarni o'txorlar, sut emizuvchilar, qushlar, hasharotlar va hokazolarga tasniflang.
- Amaliy rejadagi ba'zi hayvonlar yoki mahalliy hayvonlar haqida kproq narsa o'qing va yozing (yashash muhiti, tasnifi, tashqi ko'rinishi, xulqi, hayot jarayoni va hokazo).





Joy tayinlang

amaliy reja

Maqsad:

O'quvchilarni hududni uzoq muddat davomida parvarishlashga rag'batlantirish.

Taalluqli fanlar:

Til, fan, matematika.

Bayoni:

O'quvchilar maktabdagi biror joyni yoki mahalliy hukumat organlari ruxsati bilan mahalliy hududni tasarrufga olishsin. O'quvchilar ular hududi ustidan ishlashiga yana kim va qanday yordam berishi mumkinligini o'ylab ko'rishsin. Hudud ustidan ishlashning oylik, yillik, 2 yillik rejasini tuzing.

Murakkab mashq:

■ Hududda yashaydigan yoki unga kiradigan hayvonlar va o'simliklar inventarizasiyasini ishlab chiqing (19-amaliy rejaga qarang).

■ Hududni loyiha boshida, bir oy, bir yil, ikki yil va hokazodan keyingi holatini fotosuratga tushiring yoki chizing.

■ Hudud tartibga kelganidan keyin hudud ustidan qanday ishlaganingiz haqidagi hikoyani va fotosuratlarni mahalliy gazetaga bering.





Bu erda kim yashaydi?

Maqsad:

O'quvchilarga taalluqli hudud yoki joyda qanday hayvon va o'simliklar borligini aniqlash yo'li bilan ularni mahalliy atrof muhitni qadrlashga o'rgating.

Taalluqli fanlar:

Til, fan, matematika.

Bayoni:

Sizningcha, muayyan miqdordagi hayvon va o'simliklar yashaydigan birorda hudud tanlang. Bu maktabingiz yoki boshqa yer bo'lishi mumkin.

Umuman olganda er qanchalik katta bo'lsa, shunchalik yaxshi.

O'quvchilar oldindan bu yerda qanday hayvon va o'simliklarni uchratishini taxmin qilishsin. Agar yeringizda (aytaylik, shahar bogida) hayvon va o'simliklar bo'lsa, bu amaliy rejani 18-amaliy reja bilan bog'lashning eng maqbul yo'lidir.

Murakkab mashq:

Mahalliy va mahalliy bo'lmagan o'simlik va hayvonlar haqida, ayniqsa, mahalliy bo'lmagan turlarning mahalliy turlarga qanday zarar yetkazishini o'rganing (axborotni mahalliy nashrlardan olish mumkin).





Kelajakni tasavvur qiling

Maqsad:

O'quvchilar atrof muhitni himoya qilish bo'yicha qanday tadbirlar bajarilayotganini surishtirishsin va kelajakni qanday tasavvur qilayotganini muhokama qilishsin.

Taalluqli fanlar:

Til, fan, matematika.

Bayoni:

Bu mashqda o'quvchilar plakatda yozilgan yozuvlarni o'qib, axborotni tegishli jadvalga kiritishsin. Shu tariqa butun dunyo bo'yicha Olamni Tozalaylik dasturi faoliyati haqida «Fikrlar xaritasi»ni ishlab chiqishadi.

Murakkab mashq:

- O'qituvchilar o'z istagi bo'yicha matnni qabul qilish, lug'at va til/grammatikasi bo'yicha qo'shimcha mashqlar tuzishlari mumkin.
- Axborot sinf doskasida matrisa ko'rinishida yoki boshqa ko'rinishda taqdim etiladi.
- Gazeta, televideniye yoki radiodagi atrof muhitni himoya qilishga bag'ishlangan ekologik yangiliklarni muhokama eting.

Amaliy rejaga savollar:

Mamlakat: _____

Tozalash qayerda o'tkazildi?

Tozalashda kim qatnashdi?

Nima va qancha miqdorda topildi?

Qanday jihozdan foydalanildi?

OAVda voqea qanday yoritildi?



Irlandiya

Dublinning Balinumdagi maktab bolalari selofan paketlardan har xil rangli dunyo xaritasini tayyorlashdi. Endi bu maktabda atrof muhitni himoya qilish majburiy fan hisoblanadi. Barcha o'g'il bolalar navbatma-navbat axlatni nazorat qilishadi va maktabdan chiqadigan axlat miqdorini kamaytirishga intilishadi.

Yangi Kaledoniya

O'quvchilar 1300 axlatli paketdan ulkan piramida yasashdi, 8100 kengilli ko'cha, maktab va plyajlarni o'z ichiga olgan 70 ta hududni tozalashdi.

Mali

Seguda maktablar orasida chizilgan plakatlar tanlovi otkazildi. Rasmi yuzta futbolka eng mehnatsevar, eng yaxshi «Tozalovchi»larga tarqatildi, ularni har bir guruhdan katta yoshdagi peshqadamlar tanlashdi. Birinchi olti g'olib tashkilotchi qo'mita muvofiqashtiruvchisi Boni Blek tomonidan tayyorlangan sumkalarini olishdi. Sumkada plakat, futbolka, rangli qalamlar, qalam ochadigan, uchta daftar, qalam va sharikli ruchkalar olishdi.

Malta

Atrof muhitni muhofaza qilish haqidagi bilimlarini kengaytirish uchun ba'zi o'quvchilar Olamni Tozalaylik kompaniyasining bir qismi hisoblangan hududlar, xususan, yaqin atrofdagi plyajlar, yaylovlar, tarixiy yodgorliklar va

boshqa jamoatchilik joylariga daraxt o'tqazishdi.

Meksika

Olamni Tozalaylik kompaniyasi atrof muhit haqida g'amxo'rlik qilish zarurati haqida so'zlab berishdi. Maktablarda muayyan hududlar haqida qayg'uradigan ekologik guruhlar shakllandi, chiqitlarni qayta ishlash dasturlari ish boshladi.

Peru

Tera Vida «Casa Vida Verde» (Yashil uy-joy) qurilishi ustidan ishlashmoqda. Bu loyiha tashkilotning yanada rivojlanishi hamda bolalar, yoshlar, kattalar va barcha odamlarni ekologik ta'lim xizmati, xususan, kutubxona, videokutubxona, ekologik laboratoriya va hokazolar bilan tanishtirish imkonin beradi.

Tailand

Meala qochoqlar lageri Tailand va Birma chegarasida joylashgan. Uning aholisi soni 30,485 kishi bo'lib, buning uchdan biri maktab yoshidagi bolalardir. O'tkazilgan eng yaxshi plakat tanlovi o'quvchilarning noyob badiiy qobiliyatlarini namoyish qilishga imkon berdi. O'quvchilar barcha axlatni paketlarga solishdi va ularni bunday ogir ishdan keyin yaxna layma sharbati bilan mehmon qilishdi.



Olamni bo'ya

Maqsad:

Xushchaqchalik, ijodiyot, hordiq.

Taalluqli fanlar:

Rasmchilik, til.

Bayoni:

Mashq nomi o'zini izohlaydi.

Murakkab mashq:


■ Bu mashqni yanada qiziqarli qilish uchun o'quvchilar «boshqariladigan rasm» sifatida o'tkazishlari mumkin. Bir o'quvchi ko'chani muayyan qismini chizadi. So'ngra ikkinchi o'quvchi boshqalarning so'zlariga qarab xuddi shunday ko'chani chizishi kerak. Bu mashq shakl, turarjoy, makon, yonalish singari savollar berish qobiliyatini o'stiradi. U shuningdek tasdiqlash, tuzatish, taqqoslash va boshqa til uslublarini qamrab oladi.



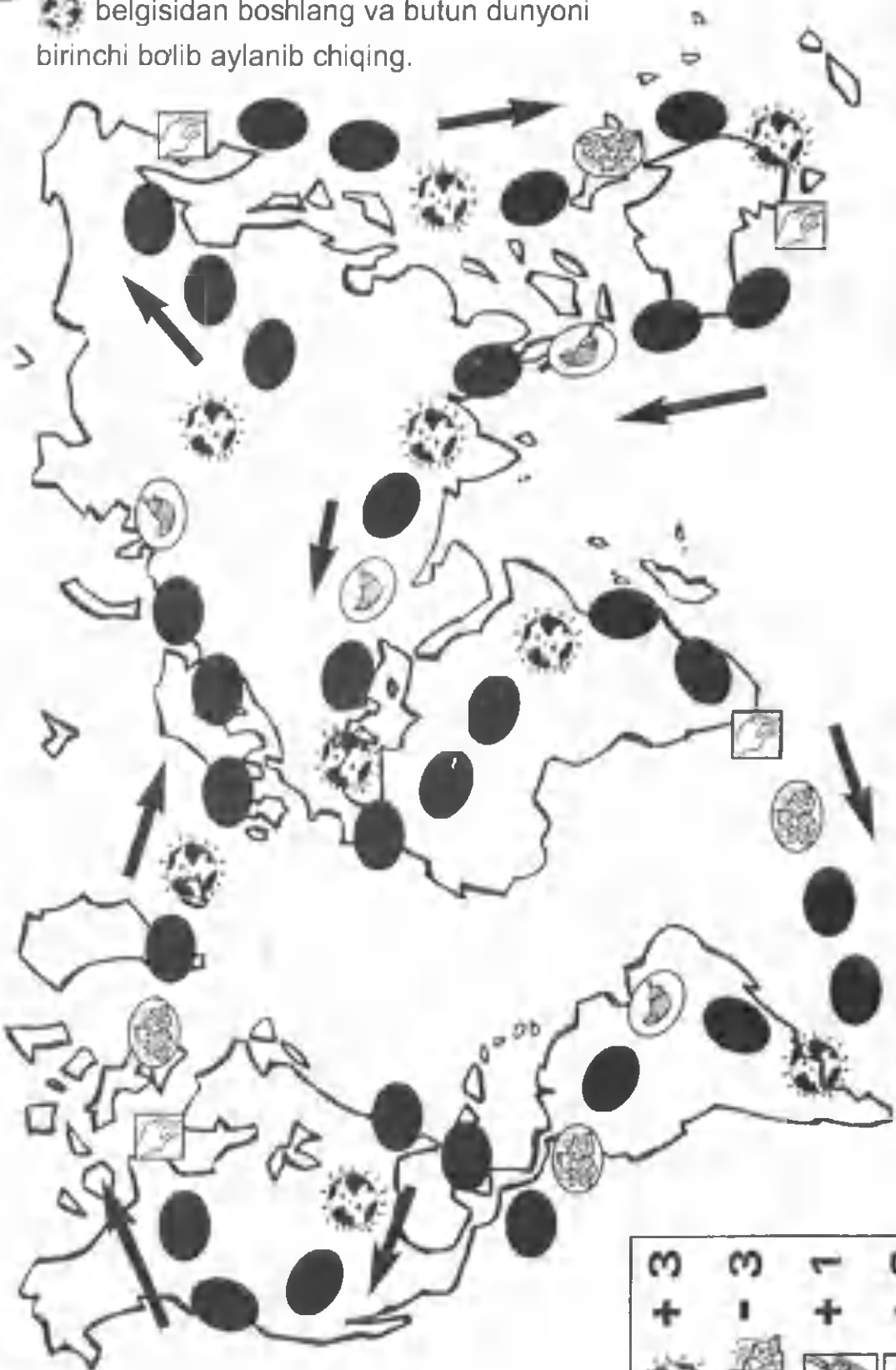






«Olamni tozalaylik» o'yini

Mamlakatingizga eng yaqin joydagi

 belgisidan boshlang va butun dunyoni birinchi bo'lib aylanib chiqing.

amaliy reja



+ 3	- 3	+ 1	+ 2
			

Olamni



tozalaylik





«Nomini ayting» o'yini

Axlat turi, buyum va hayvonlar nomlarini yozing

amaliy reja

✓	ha
---	----

X	yo'q
---	------

kamaytirish	
takror ishlatish	
qayta ishlash	





Diqqat – axlat!

Siz yashaydigan joyda qanday axlat bor, uni qayerda uchratish mumkin va qanday muammolarga olib keladi?



amaliy reja

	✓	✗	Eng ko'p uchraydi 1-eng yuqori ball		Qayerda	Muammolar	1-eng yuqori ball
			Avval	Keyin			





Qanday axlat qayta ishlanishi mumkin?



amaliy reja

Har bir buyumdan qayta ishlash yoki axlat rasmi tushirilgan savatga strelka otkazing.





Resurslar xaritasi

Ushbu buyumlar qanday xom ashyodan tayyorlangan?
Paketlardan qanday qilib kamroq foydalanish mumkin?



amaliy reja

1. Xom ashyo va ob'jektzni strelka bilan birlashtiring.

xom ashyo

ob'jektlar

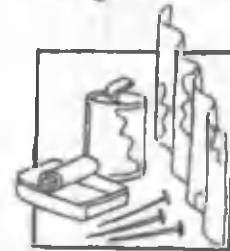
daraxt



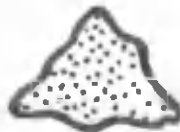
moy



energiya



temir rudasi



qum



boksit



SUV



2. Plastik paketlardan kamroq foydalanish uchun nima qilish kerak?



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____






















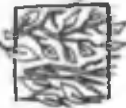


Axlatdan qanday qilib resurs olish mumkin



Takror ishlatish yoki qayta ishlash mumkin bo'lgan axlat turlarini ko'rsating

Kamaytirish
Takror qo'llash
Qayta ishlash

amaliy reja

	 Takror ishlatish	 Qayta ishlash		 Takror ishlatish	 Qayta ishlash
					
					
					
					
					
					
					
					
					



Axlatning chirishi

Axlat uzoq vaqt davomida chirishi mumkin. Shuningdek u hayvonga zarar yetkazishi, uni jarohatlashi va hatto o'ldirishi ehtimoli ham yo'q emas.

amaliy reja

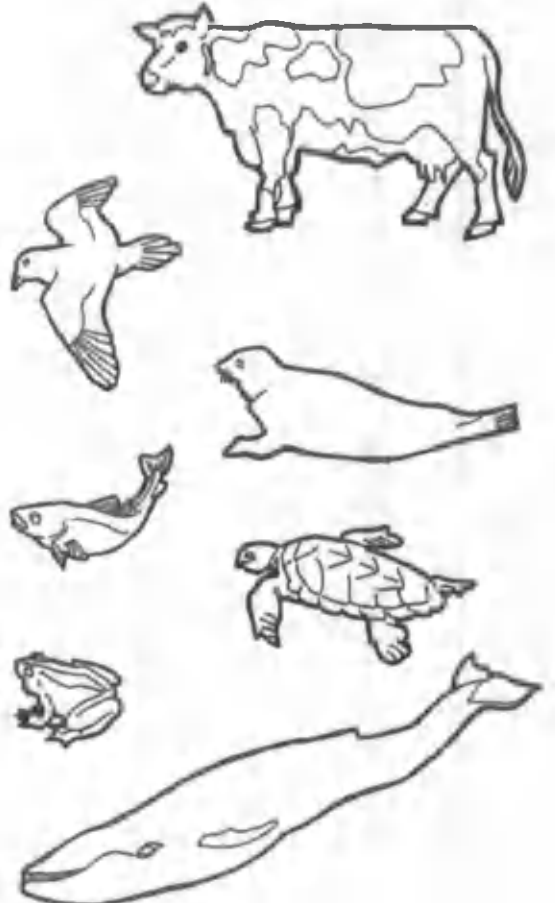
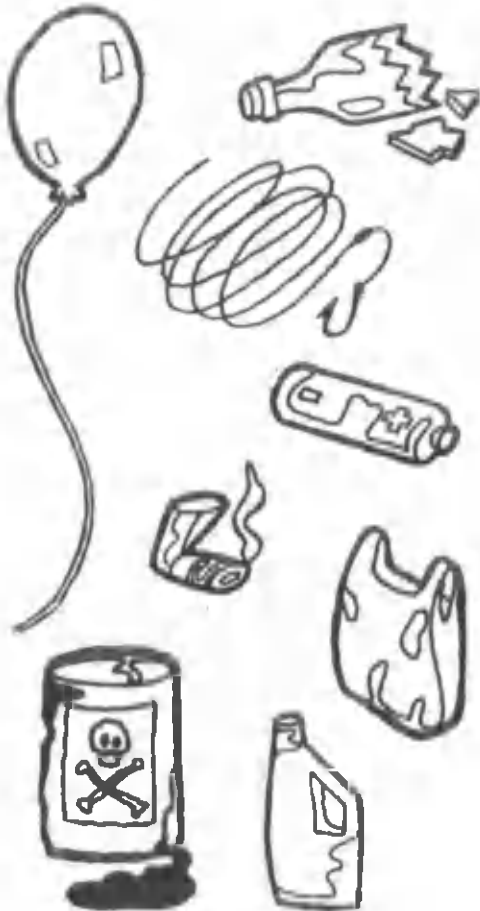
1. Axlat chirishi uchun zarur vaqt. Axlat va uning chirishi uchun zarur bo'lgan vaqtni birlashtiring. Yordamchi kalitdan foydalaning.

Olma pöstlogi	3 hafta
Plastmassa	4 hafta
Qog'oz parchasi	3 oy
Ip-gazlamali mato	1 yil
Shisha	3 yil
Alyuminiy bankasi	300 yil
Tör xalta	400 yil
Sigareta pachkasi	Million yildan ortiq

Yordamchi kalitlar:

1. Sigareta pachkasi tör xaltaga qaraganda uch baravar sekin chirydi.
2. Bu olti buyum plastmassaga qaraganda tezroq chirydi.
3. Qog'oz parchasi olma pöstlogidan taxminan uch baravar tez chirydi.
4. Alyuminiy bankasi plastmassaga qaraganda taxminan uch baravar tez chirydi.
5. Shisha chirishi uchun plastmassaga qaraganda 2500 marta köp vaqt talab etiladi.
6. Ip-gazlamali mato banan pöstlogidan qariyb uch baravar sekin chirydi.
7. Alyuminiy bankasi chirishi uchun sigaret pachkasiga qaraganda qariyb 100 baravar köp vaqt kerak.
8. Olma pöstlogi tör xaltaga kora taxminan 12 marta tez chirydi.
9. Ip-gazlamali matoga qaraganda sekinroq chirydigan beshta narsaning nomini ayting.

2. Axlat turi va u zarar yetkazishi mumkin bo'lgan hayvonni chiziq bilan birlashtiring.

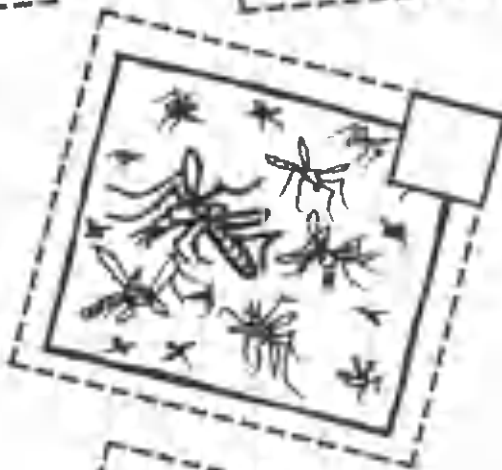
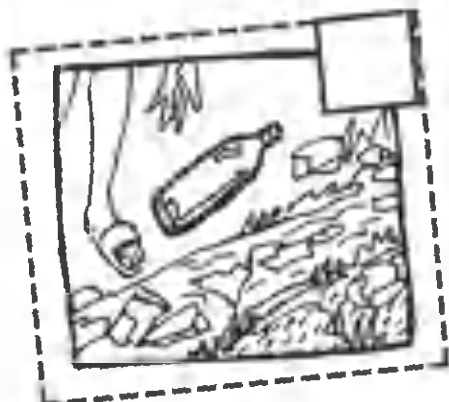




Axlat inson salomatligiga zarar yetkazadi

Rasmlar ketma-ketligini to'g'rilang

amaliy reja



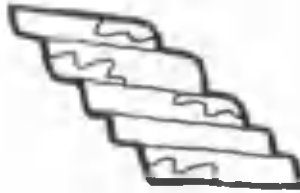


Kimman?

Yashirin axlat buyumini aniqlash uchun savollar bering.



amaliy reja





«Tozalash» tadbirini rejalashtiring



amaliy reja

1. Tozalash uchun hudud tanlang va tozalashni tashkil qiling.

Tozalash o'tkazilishi kerak bo'lgan joylar	Nima uchun? Axlal kop. Xatarli. Jamoatchilik joyi. Sog'liqqa zararli. Axlal suv oqimiga tasqinlik qilmoqda. Boshqa sabablar.	1 - eng yuqori ball

2. Odamlar siz tashkil qilgan Tozalash haqida xabardor bo'lishlari kerakmi? Nima uchun? Buning 5 ta sababini ko'rsating

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____





Xatar va xavfsizlik

Sizni kutayotgan xavf-xatar va undan qanday qutulish mumkinligi haqida yozing

amaliy reja



Qanday xatar mavjud?



Undan qanday qutulish mumkin?



	Qanday xatar mavjud?	Undan qanday qutulish mumkin?	✓	✗

Olamni



tozalaylik





Farqni o'lchang

Tozalash jarayonida qancha axlat toplanganini o'lchang va yozib qoying.



amaliy reja

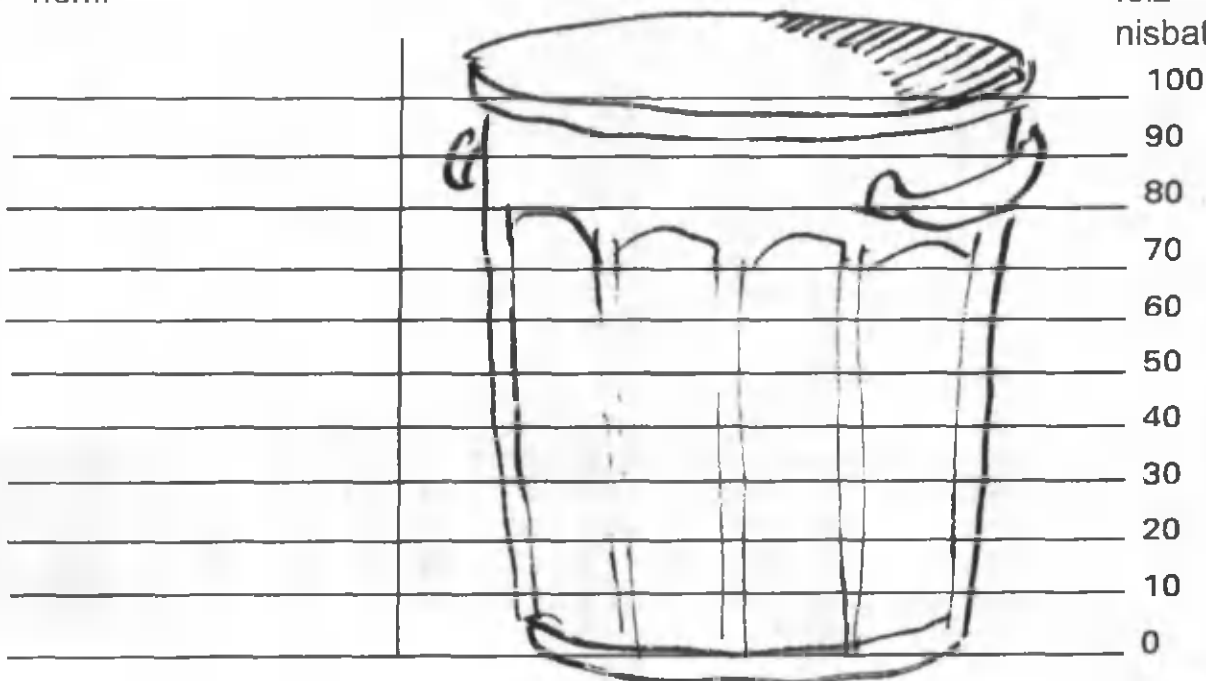
	qancha? (miqdori/ hajmi)	%	1 - eng yuqori ball

	qancha? (miqdori/ hajmi)	%	1 - eng yuqori ball

Axlat toifasi

nomi

foiz
nisbati









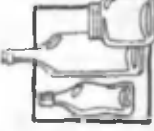
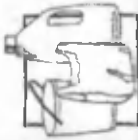


Axlatni o'lchang

Har yili qancha axlat toplanganini yozing.
Axlat ko'paymoqdami yoki kamaymoqda?



amaliy reja

												
												
												
												
												
												
												
												
2017												
2016												
2015												
2014												
2013												
2012												
2011												
2010												
2009												
2008												
2007												





Tozalash hududini uy bilan taqqoslang



amaliy reja

Tozalash jarayonida toplangan va uyingizda toplanadigan axlatni taqqoslash uchun jadvalni to'ldiring.

	Maktabdagi tozalash					Uyda				
	topildi	jami	ball 1-eng yuqori	tashlandi		topildi	jami	ball 1-eng yuqori	tashlandi	
	✓			✓	✓	✓			✓	✓





Keyin va hozir

Suhbat uchun savollar

Keksaroq odamdan tozalangan hudud avval qanday bo'lganini so'rang

amaliy reja

1. Hududimizda axlat miqdori bilan bogliq qanday o'zgarishlarni sezdingiz?

2. Mazkur o'zgarishlarga siz qanday qaraysiz?

3. Yoshligingizda odamlar axlatni qanday qilib takror qo'llashgan yoki qayta ishlashgan? O'sha vaqtdan beri nimalar o'zgardi?

4. Oziq-ovqatlar va ichimliklar idishida qanday o'zgarishlar roy berdi?

5. Odamlar ovqat tashlanmalarini nima qilishgan? Qanday o'zgarishlar roy berdi?

6. Ifloslangan suv miqdorida qanday o'zgarishlar sezdingiz?

7. Tozalash o'tkazilgan hududda daraxtlar va o'simliklar miqdori va holatida qanday o'zgarishlarga guvoh bo'ldingiz?

8. Tozalash o'tkazilgan hududda yashaydigan hayvonlar miqdori va holatida qanday o'zgarishlar yuz berdi?

9. Ekologiya yaxshilashdimi yoki yomonlashdi?

10. Ekologiya holati yomonlashgan bo'lsa, odamlar uni yaxshilash uchun nima qilishlari mumkin?

11. Avval atrof muhitni yaxshilash bo'yicha yirik dasturlar amalga oshirilganmi? Ular biror natija berdimi? Nima uchun?

Olamni



tozalaylik





Kompostirlash

Kompost qanday tayyorlanganini bilib oling.
Nima uchun u atrof muhitga foydali?



amaliy reja

1. Kompostga nimalar ketadi?

nisbati					
%					

2. Kompostni nimadan tayyorlash mumkin?

Kompostga qo'shish mumkin	Kompostga qo'shish mumkin emas
Tarkibida azot yuqori bo'lgan materiallar sabzavot va mevalar pöstlogi barglar g'ong yangi kesilgan ot ot-olan suv otlari Tarkibida azot past bo'lgan materiallar quruq barg va gullar kichik qog'oz b'olaklari hashak qipiq tuxum pöstlogi yogoch kukuni	gosht va baliq urug oq qog'oz kasallangan o'simliklar pestisid bilan ishlangan o'simliklar moy sh'or suv

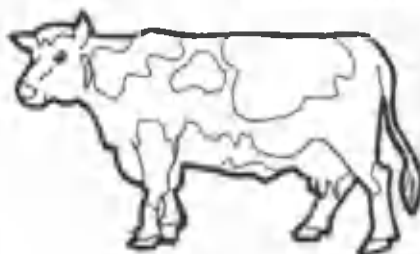
3. Siz tayyorlagan kompost qanday o'zgarayotganini o'lchang.

hafta	balandligi	hajmi	rangl	harorati	boshqa
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Hayot aylanasi

Hayvon va o'simliklar nomini yozing.
O'simlik va hayvonlarni chiziqlar bilan birlashtirib,
ovqatlanish zanjirini yasang.

amaliy reja





Joy tayinlang



Uzoq muddat parvarishlaydigan hudud tanlang.

1. Hududingiz qayerda joylashgan?

2. Hudud kimga tegishli?

Bu hududga qanday ruxsat oldingiz?

3. Muammolar?

	✓	X	nima uchun/qayerdan/manba
axlat			
ifloslanish			
yovvoyi o't			
hayvonlar			

4. Loyihalar (rejalar)

	qachon	kim
Tozalash		
yovvoyi o't		
daraxt ekish		
nazorat		

5. O'zgarishlarni yozing

avval	keyin

amaliy reja





Bu yerda kim shaydi?

Hududingizda yashaydigan hayvonlar va o'sadigan o'simliklarni aniqlang va sanab chiqing.



amaliy reja

Hayvonlar	turi/ guruhi	mahalliy		miqdori	jami
		✓	X		

O'simliklar	turi/ guruhi	mahalliy		miqdori	jami
		✓	X		





Kelajakni tasavvur qiling



amaliy reja

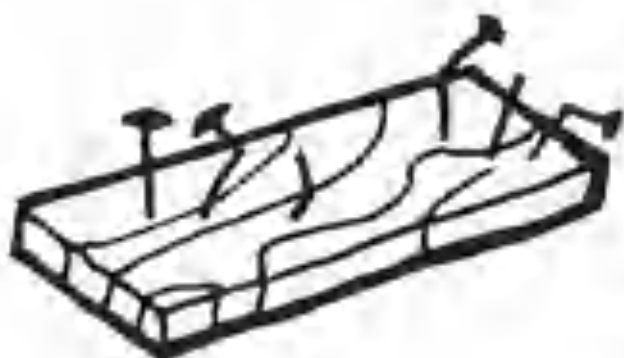
Hozirgi paytda dunyoda atrof muhitni tozalash bo'yicha qanday tadbirlar amalga oshirilayotganini aniqlang, kelajak qanday bolishini xohlaringiz?

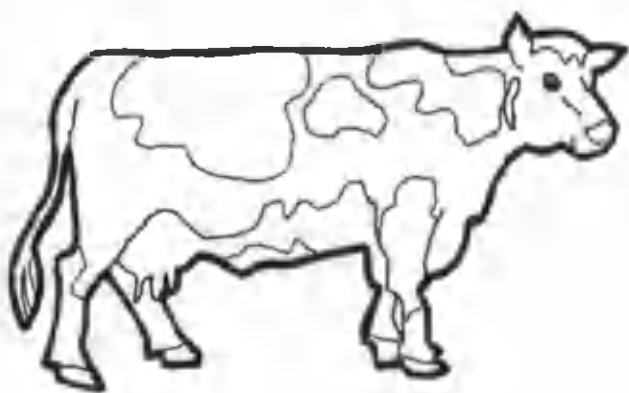
Mamlakat: _____

Tozalash qayerda o'tkazildi?	
Tozalashda kim qatnashdi?	
Ular nimalar va qancha miqdorda topishdi?	
Ular qanday jihozlardan foydalanishdi?	
OAVda bu voqea qanday yoritildi?	

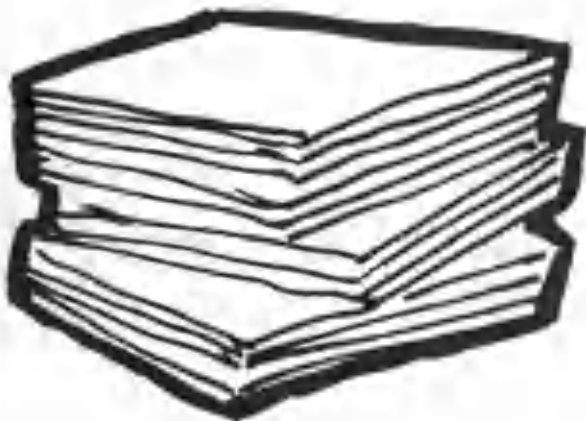


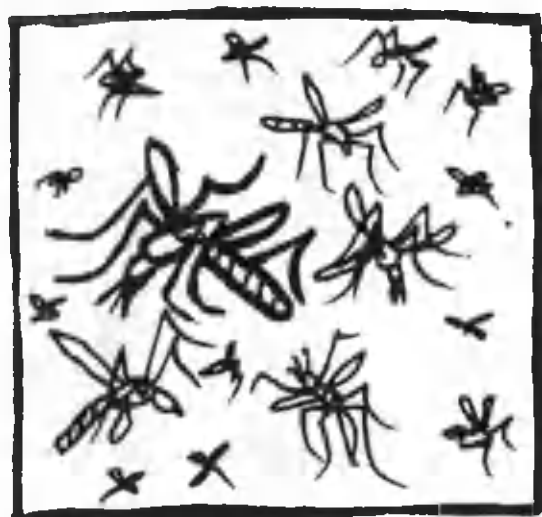


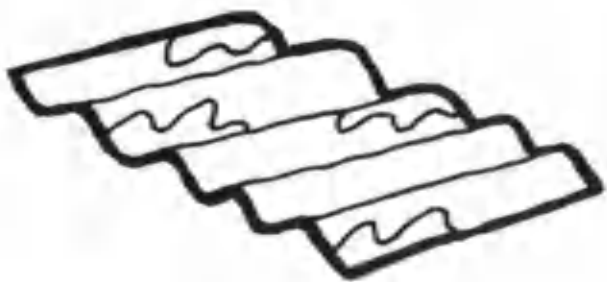


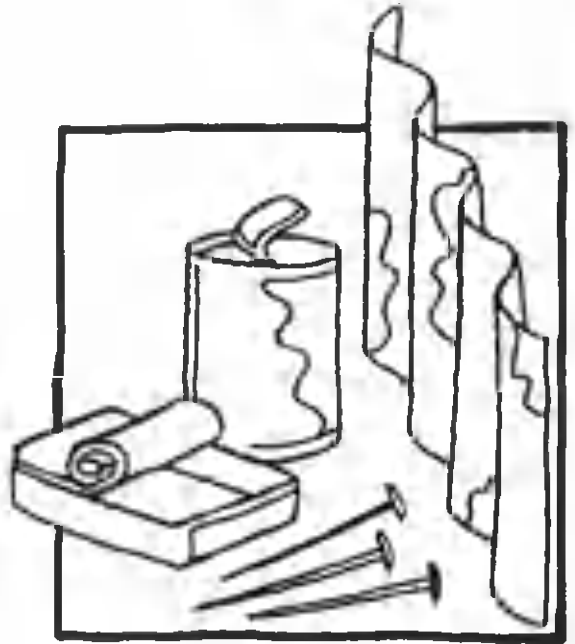
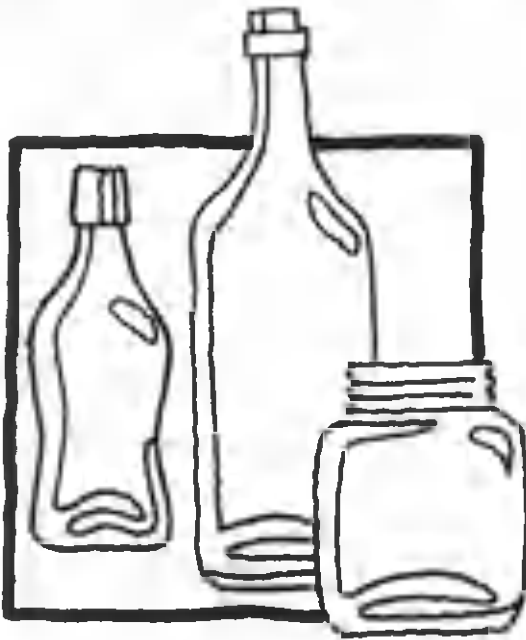
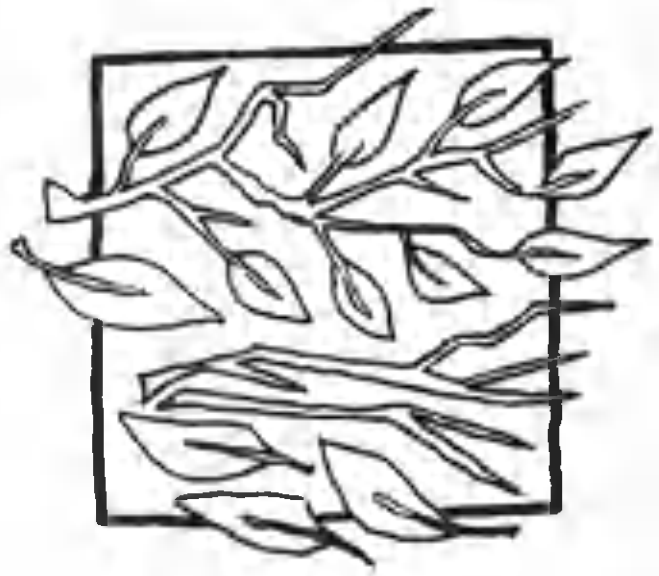
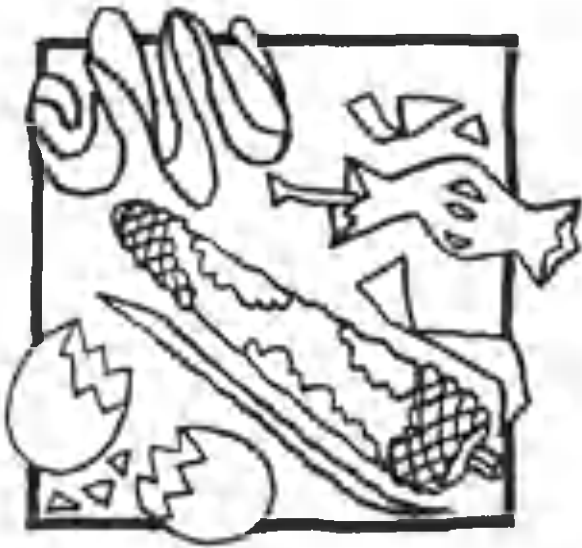












OLAMNI TOZALAYLIK
O'qituvchilar uchun qo'llanma

«Clean up the world» o'qituvchilar qo'llanmasidan foydalanildi,
mahalliy sharoitlarga moslashtirildi.

O'zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi
tomonidan qo'llab-quvvatlandi.

Muharrir	<i>M. Mamatqulov</i>
Texnik muharrir	<i>A. Bogomolov</i>
Sahifalovchi Rassom	<i>E. Dubovik</i>
Kompyuterda teruvchi	<i>V. Sergeev</i>

Toshkent «Chinor ENK» 2007

Bosishga imzolandi 19.06.2007. Formati 60 x 84 1/8.
Hajmi 7,0 b.t. Pragmatica garniturasida terildi.
Ofset usulida bosildi. Adadi 1000 nusxa.

«Fedorenko I.M.» yakka tartibdagi tadbirkor bosmaxonasida bosildi